

# PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 2001-122020

(43)Date of publication of application : 08.05.2001

(51)Int.Cl.

B60R 1/00

B60R 1/08

B60R 1/12

(21)Application number : 11-308417

(71)Applicant : SUMITOMO ELECTRIC IND LTD

(22)Date of filing : 29.10.1999

(72)Inventor : ISHIKURA MASAYUKI

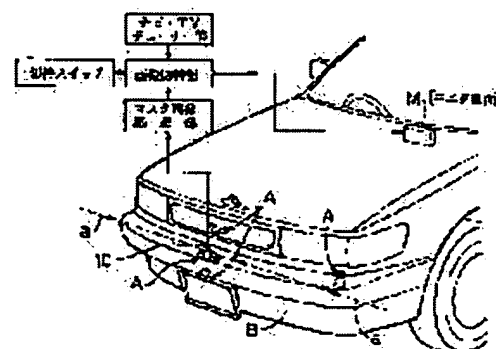
(54) RIGHT AND LEFT VISUAL RECOGNIZING UNIT FOR VEHICLE, AND COVER THEREOF

(57)Abstract:

PROBLEM TO BE SOLVED: To provide a right and left visually recognizing unit capable of expressing the driver's personality.

SOLUTION: This right and left visually recognizing unit for vehicle is fitted to a front end or a rear end of a vehicle, and leads the sight in right and left into a casing through windows, and picks up an image of the led sight (a) with a camera through a mirror, and displays the image in a monitor M arranged in the vehicle. The casing is formed into a shape expressing an idea such as a character or an emblem.

The shape of idea is expressed by a cover 10 to be fitted to the casing, and the casing is formed with windows communicated with the described windows. The shape of idea is effective to show the will of a driver, and various expression is possible by selecting the appropriate shape. As the shape of idea, animal, plant, various character, miniature of vehicle, emblem of each automobile maker, emblem created by the driver or the like is used.



## LEGAL STATUS

[Date of request for examination]

[Date of sending the examiner's decision of rejection]

[Kind of final disposal of application other than the examiner's decision of rejection or application converted registration]

[Date of final disposal for application]

[Patent number]

[Date of registration]

[Number of appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of requesting appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of extinction of right]

Copyright (C); 1998,2003 Japan Patent Office

\* NOTICES \*

Japan Patent Office is not responsible for any damages caused by the use of this translation.

1. This document has been translated by computer. So the translation may not reflect the original precisely.
2. \*\*\*\* shows the word which can not be translated.
3. In the drawings, any words are not translated.

---

CLAIMS

---

[Claim(s)]

[Claim 1] It is attached in the front end section or the back end section of vehicles, and the scene of the right and left is drawn in casing 1 and 2 through an aperture 6. The right-and-left check-by-looking machine for vehicles which is a right-and-left check-by-looking machine for vehicles which picturizes the drawn scene a with a camera 4 through a mirror 5, and displays the image on the monitor M in vehicles, and is characterized by making the above-mentioned casing 1 and 2 into the configuration showing ideas, such as a character and a badge.

[Claim 2] It is the right-and-left check-by-looking machine for vehicles which is expressed by the covering 10 by which the above-mentioned idea configuration is attached in the above-mentioned casing 1 and 2 in a claim 1, and is characterized by forming in the covering 10 the aperture 11 which leads to the above-mentioned aperture 6.

[Claim 3] Covering which is attached in the casing 1 and 2 according to claim 2, carries out an idea configuration, and has an aperture 11.

---

[Translation done.]

**\* NOTICES \***

Japan Patent Office is not responsible for any damages caused by the use of this translation.

1. This document has been translated by computer. So the translation may not reflect the original precisely.
2. \*\*\*\* shows the word which can not be translated.
3. In the drawings, any words are not translated.

---

**DETAILED DESCRIPTION**


---

[Detailed Description of the Invention]

[0001]

[The technical field to which invention belongs] This invention relates to the right-and-left check-by-looking machine for vehicles attached in the front end section or the back end section of vehicles (passenger car), and its covering.

[0002]

[Description of the Prior Art] At the time of operation of a passenger car, at the bad crossing of a prospect on either side, an operator has to make vehicles have to advance into a crossing for a while, and has to perform a safety check on either side. Moreover, when coming out to empty-vehicle paths, such as a car barn, the front end section or the back end section of vehicles is taken out to the driveway for a while, and a safety check on either side must be performed. For the operator, the nerve was used very much for this safety check, and it has also required time. Moreover, it is also dangerous for vehicles while running a passage to advance vehicles into a crossing or a driveway for a safety check.

[0003] For this reason, the right-and-left check-by-looking machine for vehicles attached in the front end section or the back end section of vehicles is indicated by JP,2-2251,U and JP,8-108797,A. This right-and-left check-by-looking machine draws the scene of right and left of a vehicles order edge in casing through an aperture, picturizes the drawn scene with a camera through a mirror, and displays the image on the monitor in vehicles.

[0004]

[Problem(s) to be Solved by the Invention] By the way, people are going to differentiate the purchased goods by a certain means under mass selling to one goods in recent years. The inclination has attached the device which has various individuality in vehicles within limits allowed not by the exception but by the statute also by automobile.

[0005] For this reason, also in the above-mentioned right-and-left check-by-looking machine for vehicles, although the same differentiation is demanded, the conventional thing is the dry configuration of only a functional side, and is only the projected part that only projects on a bumper etc.

[0006] This invention makes it a technical problem to consider as the right-and-left check-by-looking machine for vehicles which can be differentiated under the above-mentioned actual condition.

[0007]

[Means for Solving the Problem] In order to attain the above-mentioned technical problem, this invention made casing of the above-mentioned right-and-left check-by-looking machine the configuration showing ideas, such as a character and a badge.

[0008] Thus, the idea configuration is effective as a thing showing an operator's (vehicles owner) intention, and various expression can be performed by choosing the configuration suitably. As the idea configuration, various things, such as badges, such as an animal, vegetation, various characters, a miniature of vehicles, and an emblem of each automaker, and an operator's creation badge, can be considered.

[0009]

[Embodiments of the Invention] As an operation gestalt of this invention, it is attached in the front end section or the back end section of vehicles, the scene of the right and left is drawn in casing through an aperture, the drawn scene is picturized with a camera through a mirror, and the composition which made the casing the configuration showing ideas, such as a character and a badge, can be adopted in the right-and-left check-by-looking machine for vehicles which displays the image on the monitor in vehicles.

[0010] In this composition, the above-mentioned idea configuration shall be expressed by covering attached in the above-mentioned casing, and the aperture which leads to the above-mentioned aperture shall be formed in the covering. If it does in this way, exchange of covering can express various ideas easily. Moreover, covering also has the advantage which intercepts direct rays and prevents the temperature rise of a check-by-looking machine. For this

reason, it is good to adopt as the material of covering what reflects direct rays, or to attach awnings, such as eaves, in the range out of which trouble does not come at a check by looking, at it.

[0011]

[Example] One example is shown in drawing 1 or drawing 6, the right-and-left check-by-looking machine A for vehicles of this example contains the circuit board 3, CCD camera 4, and the reflective mirror 5 in casing which consists of bottom plate casing 1 and its lid casing 2, like the arrow of drawing 6 (b) and (c), the light (scene) a on either side enters from the aperture 6 of casing 2, and the scene a of the right and left is picturized by CCD camera 4 through a mirror 5. Casing 1 and 2 is fabricated with a transparent resin, and manufactures except aperture 6 by giving optical interception coating. After including the circuit board 3, the mirror maintenance frame 7, and a mirror 5 in the bottom casing 1, the screw stop of the lid casing 2 is carried out to the bottom casing 1, and this right-and-left check-by-looking machine A is assembled. The code for signal transduction (not shown) is drawn outside through the guide cylinder 8 from the circuit board 3.

[0012] As shown in drawing 3 and 4, the covering 10 showing the character of a beckoning cat etc. of a configuration is put, and the aperture (opening) 11 corresponding to an aperture 6 is formed in this covering 10 at the projected part 9 which has the aperture 6 of casing 2. For this reason, even if it puts this covering 10 on casing 2, the image pick-up operation based on the light a of the direction of an arrow of drawing 6 (b) and (c) may be performed. Although opening is sufficient as the aperture 11 of covering 10, it may be formed with a transparent board like the aperture 6 of casing 2, and the same above-mentioned manufacture means as casing 1 and 2 can be used for it also for covering 10 in that case. Let an aperture 6 be a bore at this time.

[0013] This example is attached in the bumper B of vehicles by the screw stop etc. in the state of installation or embedding, as it is the above composition, for example, is shown in drawing 1. If it connects with the picture change section through the mask image-processing section, and it changes to pictures, such as Nabih and TV tuner, and a circuit changing switch connects with the monitor M in vehicles as shown in this drawing, like an arrow, the scene (reflected light a) of vehicles right and left will be picturized by CCD camera 4 through a mirror 5, and this right-and-left check-by-looking machine A for vehicles will be displayed, as the image (picture) shows drawing 2.

[0014] Other examples are shown in drawing 7 or drawing 9, this example makes casing 1 and 2 longwise, and as shown in drawing 9 (b), one light (scene) a inputs it into CCD camera 4 directly, the light (scene) a of another side inputs it into it through two mirrors 5, and it picturizes it by both the input to it. This example is also attached in the bumper B of a vehicles order edge like drawing 1.

[0015] It can consider as all idea configurations, such as a badge of various kinds of animals shown in the various automobiles shown in drawing 10 (a) other than the above-mentioned beckoning cat as a configuration of covering 10, and this drawing (b), various kinds of prominent characters, various kinds of vegetation, the character of operator original creation and the badge of the emblem tone shown in this drawing (c), the emblem of an automaker, and various kinds of companies.

[0016] Moreover, the idea configuration can express them by casing 2 itself, as it is not based on covering 10 but \*\* is also shown in drawing 11 (in one).

[0017] As the chain line of drawing 1 shows, the proper position of the corner pole position of a bumper corner etc. which can check right and left can be used for the attaching position of this right-and-left check-by-looking machine A for vehicles on the nose of cam of a bonnet, the front face of a front grill or the interior, and the base of a number plate. In the case of a corner pole position, this check-by-looking machine A may be independently formed in the position, and you may attach to the corner pole. In this case, the check-by-looking machine A shown in drawing 7 or drawing 9 is desirable. In addition, this check-by-looking machine A of the thing of not only the vehicles front end section but the back end section which can be suitably prepared in a position is natural.

[0018]

[Effect of the Invention] Since this invention enabled it to express an operator's etc. individuality, it can respond the right-and-left check-by-looking machine for vehicles which was a dry configuration as mentioned above to the inclination of differentiation of today's individual.

---

[Translation done.]

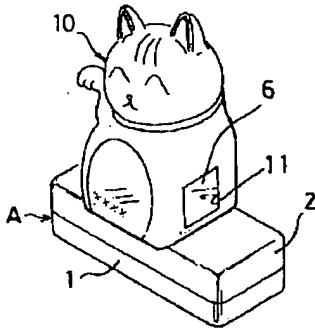
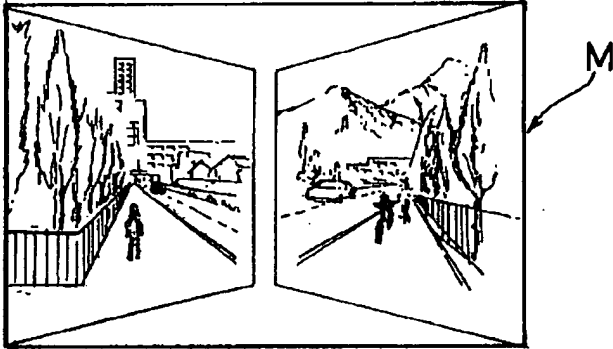
## \* NOTICES \*

Japan Patent Office is not responsible for any damages caused by the use of this translation.

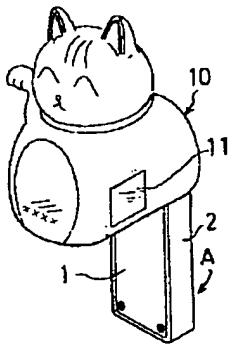
1. This document has been translated by computer. So the translation may not reflect the original precisely.
2. \*\*\*\* shows the word which can not be translated.
3. In the drawings, any words are not translated.

## DRAWINGS

[Drawing 2]

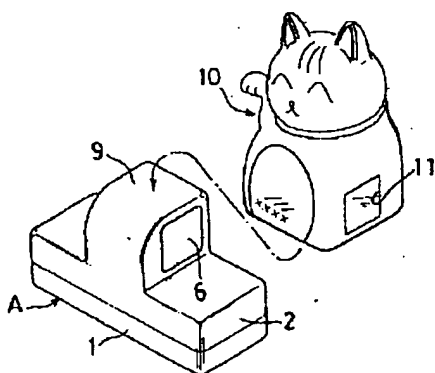
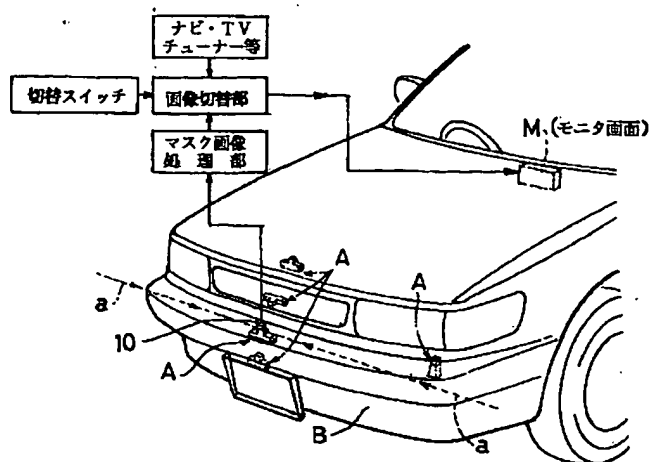


[Drawing 3]



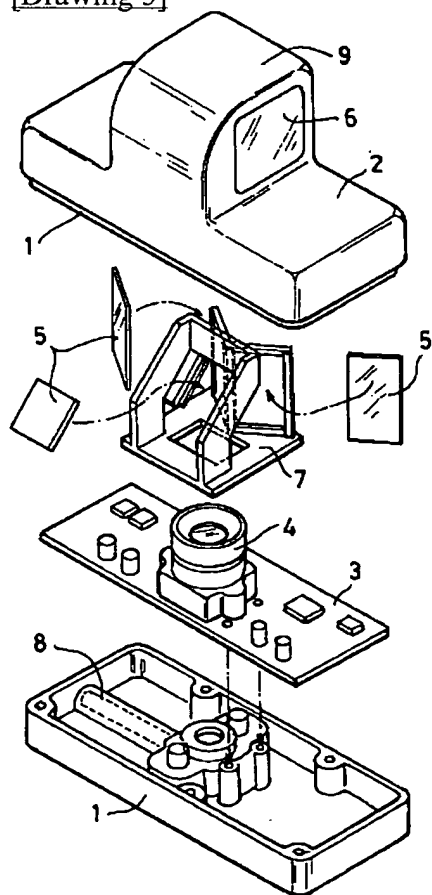
[Drawing 7]

[Drawing 1]

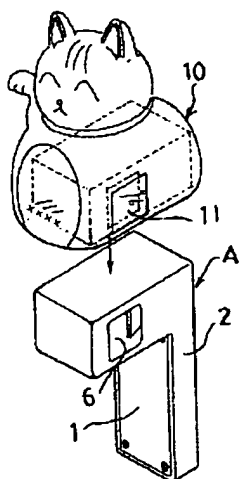
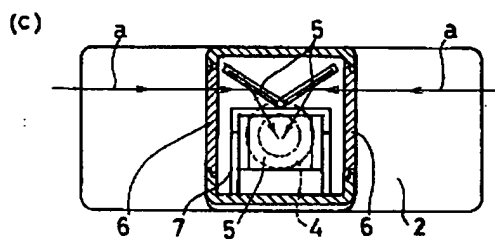
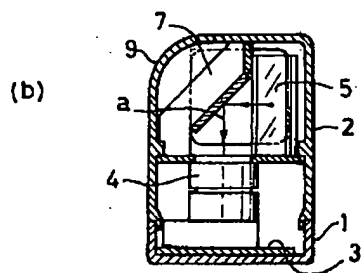
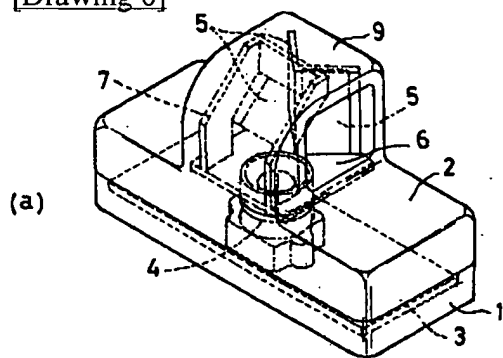


[Drawing 4]

[Drawing 5]



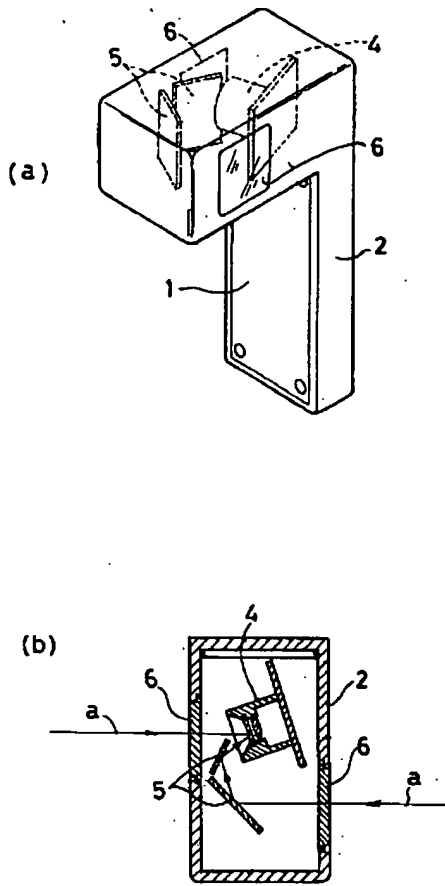
[Drawing 6]



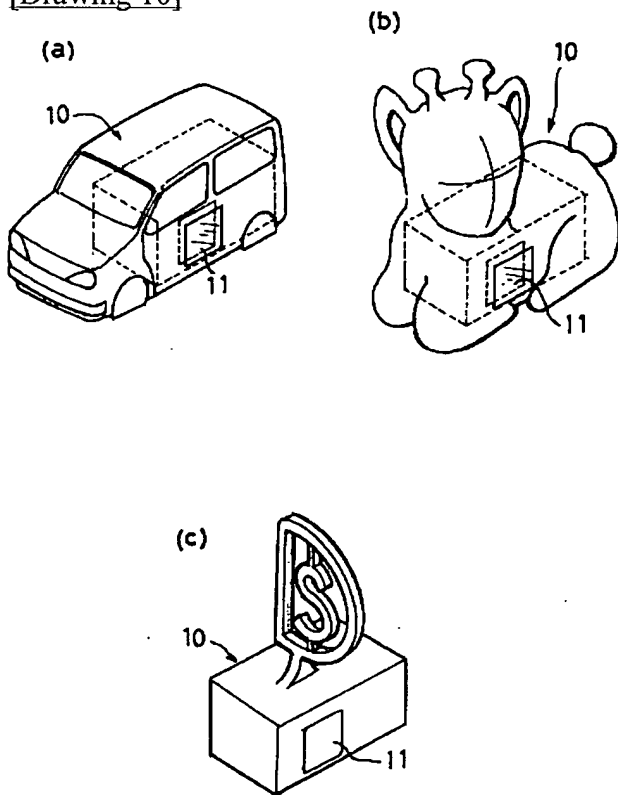
[Drawing 8]

[Drawing 9]

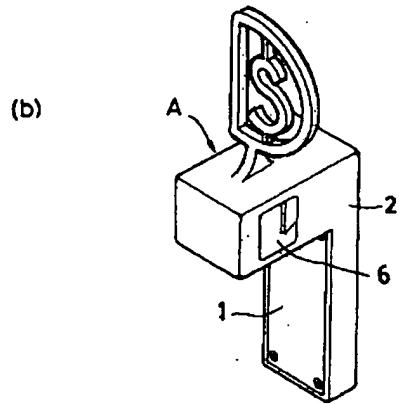
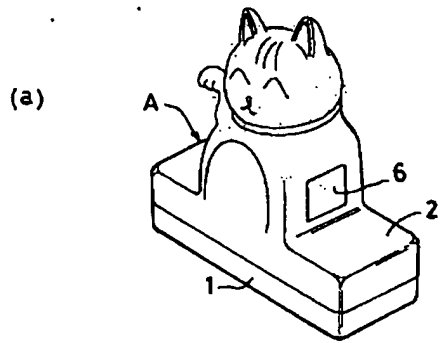




[Drawing 10]



[Drawing 11]




---

[Translation done.]

(19)日本国特許庁 (J P)

(12) 公 開 特 許 公 報 (A)

(11)特許出願公開番号

特開2001-122020

(P2001-122020A)

(43)公開日 平成13年5月8日(2001.5.8)

(51)Int.Cl.<sup>7</sup>

識別記号

F I

テーマコード(参考)

B 6 0 R 1/00

B 6 0 R 1/00

A

1/08

1/08

Z

1/12

1/12

Z

審査請求 未請求 請求項の数3 O L (全 5 頁)

(21)出願番号 特願平11-308417

(22)出願日 平成11年10月29日(1999. 10. 29)

特許法第64条第2項ただし書の規定により図面第3図、  
4図、7図、8図の一部は不掲載とした。

(71)出願人 000002130

住友電気工業株式会社

大阪府大阪市中央区北浜四丁目5番33号

(72)発明者 石倉 昌幸

大阪市此花区島屋一丁目1番3号 住友電

気工業株式会社大阪製作所内

(74)代理人 100074206

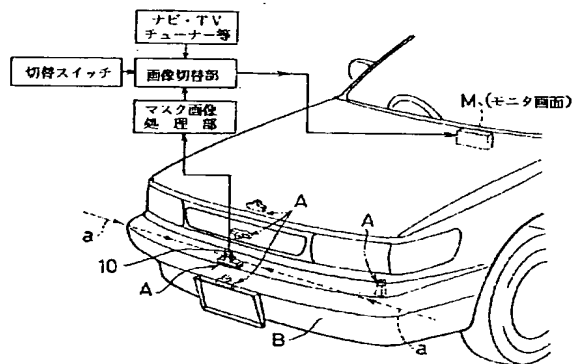
弁理士 鎌田 文二 (外2名)

(54)【発明の名称】 車両用左右視認器及びそのカバー

(57)【要約】

【課題】 運転者の個性を表現し得る車両用左右視認器とする。

【解決手段】 車両の前端部又は後端部に取付けられ、その左右の景色を窓を介してケーシング内に導き、その導き入れた景色aをミラーを介してカメラに撮像し、その映像を車両内に配置されたモニタMに表示する車両用左右視認器である。そのケーシングを、キャラクタ、標章などの観念を表わす形状とする。その観念形状は、ケーシングに嵌着されるカバー10によって表現され、そのカバー10には前記窓に通じる窓が形成されたものとする。観念形状は、運転者の意思を表すものとしては有効であり、その形状を適宜に選択することにより、種々の表現を行い得る。その観念形状としては、動物、植物、各種キャラクタ、車両のミニチュア、各自動車メーカーの標章、運転者の創作標章などの種々のものが考えられる。



## 【特許請求の範囲】

【請求項1】 車両の前端部又は後端部に取付けられ、その左右の景色を窓6を介してケーシング1、2内に導き、その導き入れた景色aをミラー5を介してカメラ4により撮像し、その映像を車両内のモニタMに表示する車両用左右視認器であって、  
上記ケーシング1、2を、キャラクタ、標章などの観念を表わす形状としたことを特徴とする車両用左右視認器。

【請求項2】 請求項1において、上記観念形状は、上記ケーシング1、2に嵌着されるカバー10によって表現され、そのカバー10には上記窓6に通じる窓11が形成されていることを特徴とする車両用左右視認器。

【請求項3】 請求項2に記載の、ケーシング1、2に嵌着され、観念形状をして窓11を有するカバー。

## 【発明の詳細な説明】

## 【0001】

【発明の属する技術分野】この発明は、車両（乗用車）の前端部又は後端部に取付けられる車両用左右視認器、及びそのカバーに関するものである。

## 【0002】

【従来の技術】乗用車の運転時、左右の見通しの悪い交差点においては、運転者は、車両を交差点に少し進入させて左右の安全確認を行わねばならない。また、車庫などから車道に出る場合も、車両の前端部又は後端部を車道に少し出して左右の安全確認を行わねばならない。この安全確認は、運転者にとっては非常に神経を使い、時間もかかっている。また、安全確認のために、車両を交差点又は車道に進入することは、道路を走行中の車両にとっては危険でもある。

【0003】このため、実開平2-2251号公報、特開平8-108797号公報等には、車両の前端部又は後端部に取付けられる車両用左右視認器が開示されている。この左右視認器は、車両の前後端部の左右の景色を窓を介してケーシング内に導き、その導き入れた景色をミラーを介してカメラにより撮像し、その映像を車両内のモニタに表示する。

## 【0004】

【発明が解決しようとする課題】ところで、近年、一商品に対する大量販売の下、人々は、購買した商品を何らかの手段によって差別化しようとする。自動車でもその傾向は例外ではなく、法令で許される範囲内において、車両に種々の個性のある機器を取付けている。

【0005】このため、上記車両用左右視認器においても、同様な差別化が要望されるが、従来のものは、機能面のみの無味乾燥な形状で、バンパー上などに単に突出する突部にすぎない。

【0006】この発明は、上記実情の下、差別化し得る車両用左右視認器とすることを課題とする。

## 【0007】

【課題を解決するための手段】上記課題を達成するために、この発明は、上記左右視認器のケーシングを、キャラクタ、標章などの観念を表す形状としたのである。

【0008】このように、観念形状は、運転者（車両所有者）の意思を表すものとしては有効であり、その形状を適宜に選択することにより、種々の表現を行い得る。その観念形状としては、動物、植物、各種キャラクタ、車両のミニチュア、各自動車メーカーのエンブレムなどの標章、運転者の創作標章などの種々のものが考えられる。

## 【0009】

【発明の実施の形態】この発明の実施形態としては、車両の前端部又は後端部に取付けられ、その左右の景色を窓を介してケーシング内に導き、その導き入れた景色をミラーを介してカメラにより撮像し、その映像を車両内のモニタに表示する車両用左右視認器において、そのケーシングを、キャラクタ、標章などの観念を表わす形状とした構成を採用し得る。

【0010】この構成において、上記観念形状は、上記ケーシングに嵌着されるカバーによって表現され、そのカバーには上記窓に通じる窓が形成されたものとし得る。このようにすれば、カバーの交換によって、種々の観念を容易に表現し得る。また、カバーは、直射日光を遮断して視認器の温度上昇を防ぐ利点もある。このため、カバーの素材に視認に支障がでない範囲で、直射日光を反射するものを採用したり、庇などの日除けを付設するとよい。

## 【0011】

【実施例】一実施例を図1乃至図6に示し、この実施例の車両用左右視認器Aは、底板ケーシング1とその蓋ケーシング2からなるケーシング内に、回路基板3、CCDカメラ4、反射ミラー5を内蔵したものであり、図6（b）、（c）の矢印のごとく、ケーシング2の窓6から左右の光（景色）aが入り込み、ミラー5を介しCCDカメラ4によってその左右の景色aが撮像される。ケーシング1、2は、例えば、透明樹脂により成形され、窓6以外を光遮断コーティングを施すことにより製作する。その底ケーシング1に、回路基板3、ミラー保持枠7及びミラー5を組み込んだ後、蓋ケーシング2を底ケーシング1にビス止めしてこの左右視認器Aを組立てる。信号伝達用コード（図示せず）は、回路基板3からガイド筒8を通して外部に導く。

【0012】ケーシング2の窓6を有する突部9には、図3、4に示すように、例えば、招き猫などのキャラクタを表した形状のカバー10が被せられ、このカバー10には、窓6に対応する窓（開口）11が形成されている。このため、このカバー10をケーシング2に被せても、図6（b）、（c）の矢印方向の光aに基づく撮像作用は行われ得る。カバー10の窓11は、開口でもよいが、ケーシング2の窓6と同様に透明板で形成しても

よく、その際、カバー10もケーシング1、2と同様な上記製作手段を採用し得る。このとき、窓6は透孔とし得る。

【0013】この実施例は、以上の構成であり、例えば、図1に示すように、車両のバンパーBに載置又は埋め込み状態でビス止め等によって取付ける。この車両用左右視認器Aは、同図のように、マスク画像処理部を介し画像切換部に接続されており、切替スイッチにより、ナビ・TVチューナー等の画像と切替えられて、車両内のモニターMに接続されると、矢印のごとく、車両左右の景色(反射光a)がミラー5を介してCCDカメラ4により撮像され、その映像(画像)が図2に示すように表示される。

【0014】図7乃至図9には他の実施例を示し、この実施例はケーシング1、2を縦長にしたものであり、CCDカメラ4には、図9(b)に示すように、一方の光(景色)aが直接に入力し、他方の光(景色)aが2枚のミラー5を介して入力し、その両入力によって、撮像する。この実施例も、図1のごとく、車両の前後端部のバンパーBに取付ける。

【0015】カバー10の形状としては、上記の招き猫の他に、図10(a)に示す各種自動車、同図(b)に示す各種の動物、各種の著名なキャラクタ、各種の植物、運転者独自創作のキャラクタ、及び同図(c)に示すエンブレム調の標章、自動車メーカーのエンブレム、各種の企業の標章などのあらゆる観念形状とし得る。

【0016】また、その観念形状は、カバー10によらずとも、例えば、図11に示すように、それらを、ケーシング2それ自体によって(一体的に)表すようにすることもできる。

【0017】この車両用左右視認器Aの取付位置は、図1の鎖線で示すように、ボンネットの先端、フロントグリルの前面又は内部、ナンバープレートの台の上、バンパーコーナのコーナポール位置等の、左右を確認し得る適宜な位置を採用し得る。コーナポール位置の場合、この視認器Aをその位置に単独で設けてもよく、また、コ

ーナポールに付設してもよい。この場合、図7乃至図9に示す視認器Aが好ましい。なお、この視認器Aは、車両前端部のみならず、後端部の適宜位置に設け得ることは勿論である。

#### 【0018】

【発明の効果】この発明は、以上のようにして、無味乾燥の形状であった車両用左右視認器を、運転者等の個性を表現し得るようにしたので、今日の個人の差別化の傾向に対応し得るものとなる。

#### 【図面の簡単な説明】

【図1】一実施例の車両への取付状態図

【図2】同実施例によるモニター図

【図3】同実施例の斜視図

【図4】同実施例のカバーを外した斜視図

【図5】同実施例の分解斜視図

【図6】(a)は同実施例の詳細斜視図、(b)は同切斷側面図、(c)は同切斷平面図

【図7】他の実施例の斜視図

【図8】同実施例のカバーを外した斜視図

【図9】(a)は同実施例の詳細斜視図、(b)は同切斷平面図

【図10】カバーの各例の斜視図

【図11】他の各実施例の斜視図

#### 【符号の説明】

A 車両用左右視認器

B バンパー

a 光(景色)

1 底板ケーシング

2 蓋ケーシング

3 回路基板

4 CCDカメラ

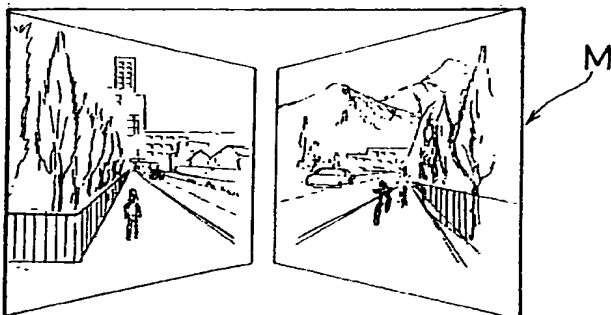
5 反射ミラー

6 ケーシングの窓

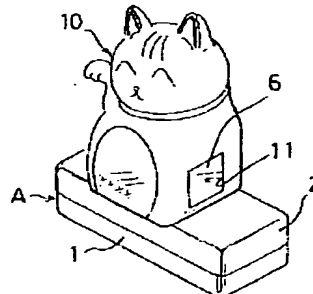
10 カバー

11 カバーの窓

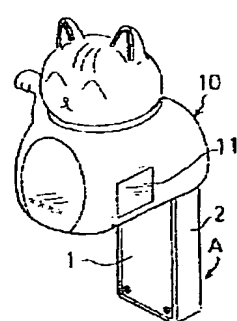
【図2】



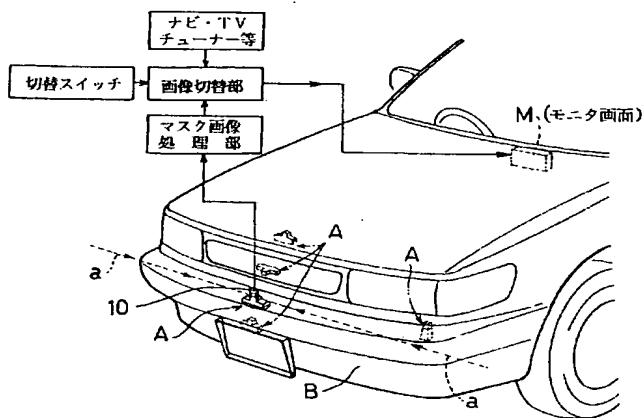
【図3】



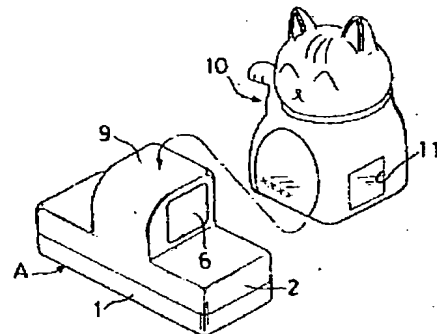
【図7】



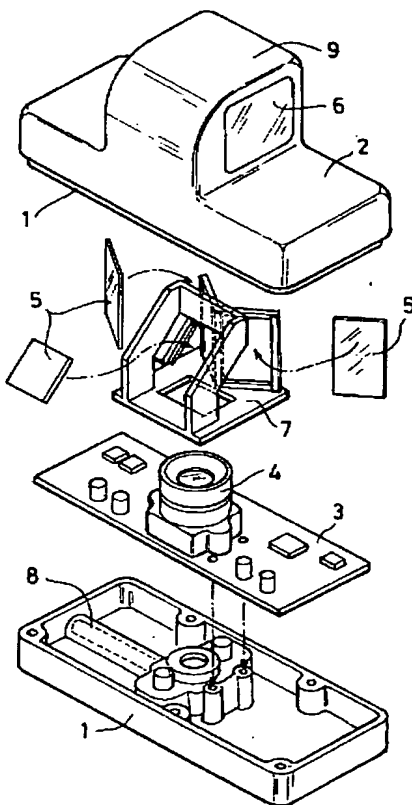
【図1】



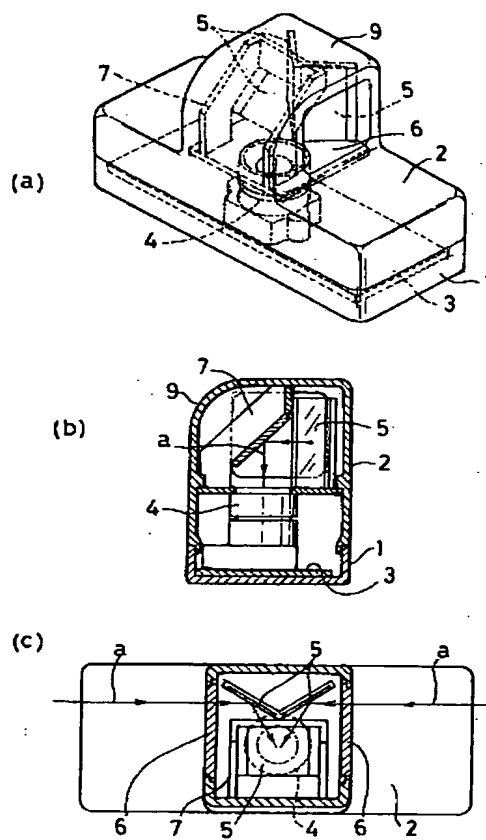
【図4】



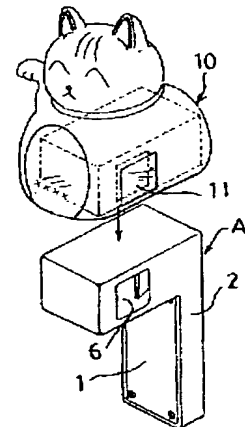
【図5】



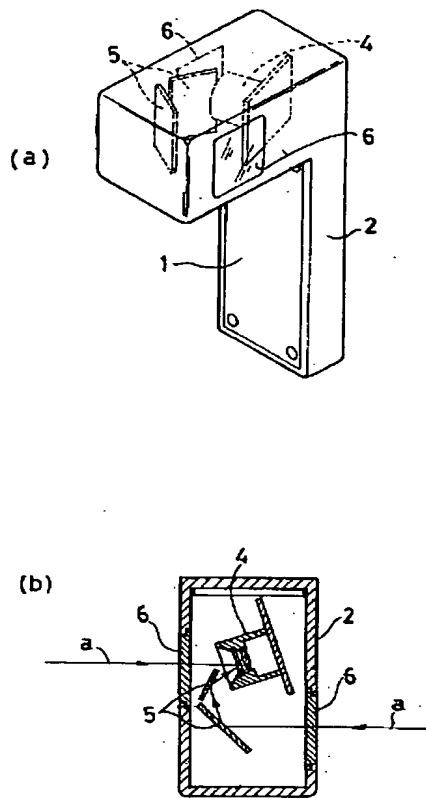
【図6】



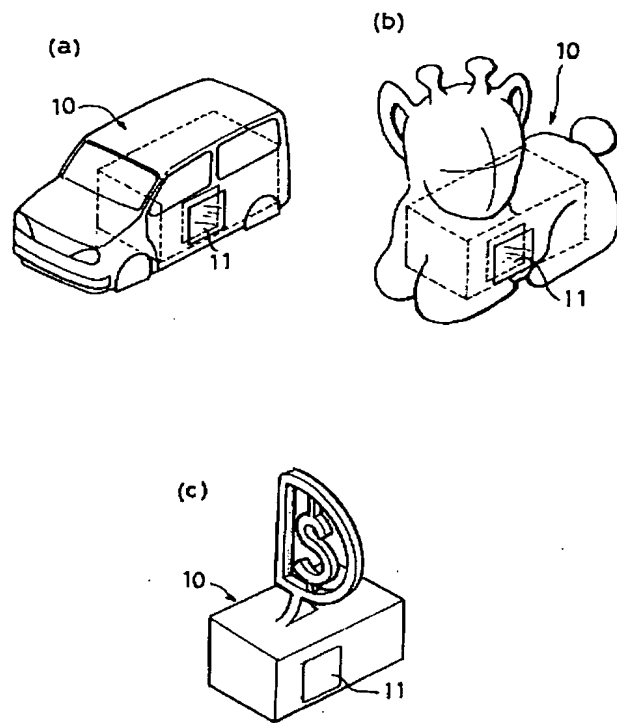
【図8】



【図9】



【図10】



【図11】

